KRAJOWE TOWARZYSTWO RYBACKIE
w KRAKOWIE, ul. Mikołajska Nr 2.

Członkowie Towarzystwa otrzymują Okólnik rybacki bezpłatnie. Wkładka roczna Członka wynosi 4 kor., w Królestwie 2 rb., w Niemczech 4 mk., opłata od ogłoszeń prywatnych po 40 hal. za miejsce jednego wiersza drobnym drukiem. Autorowie, nadsyłający artykuły do Okólnika rybackiego, otrzymają na żądanie wynagrodzenie.



OKÓLNIK RYBACKI

ORGAN

KRAJOWEGO TOWARZYSTWA RYBACKIEGO

W KRAKOWIE

Nr. 85. **Czerwiec 1906.**

Ruch członków.

Wystąpili z Towarzystwa: pp. Jan Dziurzyński i Dr Adam Krzyżanowski.

Przystąpili do Towarzystwa nowi członkowie WWPP.: Seweryn Domański, właśc. dóbr Chudyowce; Józef Kaczmarczyk, gospodarz i dozorca XIX rewiru Soły, Porąbka; Kazimierz Ostoja Ostaszewski, właśc. dóbr, Turze pole; Wacław Kamiński, leśniczy, Potoczek; Leontyna hr. Starzeńska, właśc. dóbr, Podkamień koło Roh. *W.*

Dary.

WP. Wacław Kamiński, leśniczy w Potoczku, ofiarował nam na cele Towarzystwa kwotę 1 Rbl. *W.*

Zarybianie małych sadzawek włościańskich.

Towarzystwo rybackie stara się od dłuższego czasu o zarybianie sadzawek i stawków włościańskich, gdzie tylko znajdą się do tego chętni ludzie i odpowiednia woda. W powiecie Rudeckim gorliwy delegat Towarzystwa, p. Józef Małaczyński, podjął się dopomódz Towarzystwu w tej pożytecznej pracy, wyszukał 9 sadzawek odpowiednich dla zarybienia i w miesiącu kwietniu b. r. zarybił je narybkiem karpia, kosztem 91 koron. Koszt ten poniosło Towarzystwo rybackie, które, udzielając zapomogi ze swych szczupłych funduszów, ma nadzieję, że tym sposobem zachęci włościan do hodowli ryb. Następujący właściciele sadzawek i stawków otrzymali narybek karpia: Jan Biliński w Hordyni Szlacheckiej, Jędrzej Biliński w Rudkach, Wojciech Domaradzki w Koniuszkach Siemianowskich, Kowalczuk Jurko w Zagórzu, Józef Pychnicki w Koniuszkach Siemianowskich, Leon Lachol w Rudkach, Mikołaj Mosiejowski w Chłopczycach, Józef Jarzymowski w Chłopczycach i Józef Sławiński w Koniuszkach Siemianowskich.

W Bieńkowej Wiszni, w Koniuszkach Siemianowskich, w Ostrowie i Holodowie założyli i zarybili właściciele tych majątków stawy karpiowe własnym kosztem. *W.*

Karmienie karpi żytem.

Łowczy gwarectwa Jaworznickiego, p. Józef Kien, zapytywał nas, czy i jakie doświadczenia robiono z żywieniem karpi żytem. Wyjaśnienia zadowalającego nie mogliśmy dać, gdyż, jakkolwiek niektórzy gospodarze karmili karpie żytem, to jednak literatura rybacka nie podaje doświadczeń i wyników tego żywienia. W niektórych dziełach powołane są jedynie wyniki żywienia otrębami żytniemi, a Karol Knauthe w dziele swojem: „Kie Karpfenzucht“, na str. 293 podaje, że w kiszce karpia wielkiego, zastrzelonego w sierpniu, znalazł pełno różnych nasion traw, prawie zupełnie przetrawionych, z czego wnioskowaćby można, że karp i żyto dobrze trawić będzie.

Celem wszechstronnego zbadania sprawy, umieściliśmy w nrze 83. „Ok. ryb.“ odpowiednie zapytanie, tymczasem „Oesterreichische Fischerei-Zeitung“ ogłosiła w nrze 13. artykuł p. Karola Jaworka, dzierżawcy dóbr i gospodarza

stawowego w Grojcu, koło Oświęcimia, będący dobrym przyczynkiem do sprawy karmienia karpi żytem. Artykuł ten podajemy w streszczeniu:

Autor, wychodząc z założenia, że żyto ze względu na nizką cenę, jako też ze względu na to, że robiono już z niem próby żywienia karpi, jest znakomitą, zdrową paszą, mogącą w zupełności zastąpić drogi, często zepsuty łubin i kukurydzę, zachęca gospodarzy stawowych, aby podejmowali w wielkich rozmiarach żywienie żytem i wyniki tegoż ogłaszali publicznie.

Żyto spasać można, trzymając się zasad dotąd przy żywieniu przyjętych, dwa lub trzy razy tygodniowo, wrzucając je do stawu w różnych, dwóch lub trzech oznaczonych miejscach. Podaje się tę paszę w miejscu pierwszem, następnie w drugiem i ostatecznie w trzeciem, poczem znów zaczyna się od pierwszego. Z całej ilości oznaczonej paszy spasa się w maju 5%, w czerwcu 20%, w lipcu 30%, w sierpniu 35%, a we wrześniu 10%, zwiększając zwolna, mniej więcej do 25. sierpnia, podawaną ilość paszy, a od tego dnia zmniejszając powoli. Miejsca na sypanie paszy przeznaczone powinny być, o ile możności, niezarośnięte szuwarem i nie powinny być głębsze, jak 50, a najwięcej 80 ctm. Podawanie paszy codziennie i o oznaczonej godzinie nie miałoby żadnego celu, gdyż karp bierze ziarnka dopiero wtenczas, gdy napęczniały przez dłuższe leżenie w wodzie. Bezwarunkowo korzystnem jest podawanie obok żyta także mąki mięsnej, w stosunku jednej części mąki mięsnej i czterech części żyta, a każdą z tych paszy należy podawać osobno. Tam, gdzie dotąd pasiono łubinem, zastąpić go można żytem tejże samej wagi. Żyto kosztuje w Galicyi zachodniej 13 kor., tymczasem łubin i kukurydza kosztują na stacyi 15 kor. do 15 kor. 20 hal., a jeśli się do tego doliczy koszt przywozu łubinu i kukurydzy ze stacyi w kwocie 30 do 40 hal. za 100 kg., jak również odwóz żyta do stacyi, w razie sprzedaży tegoż, w takiejże samej kwocie, natenczas okaże się, że żyto, jako pasza, wypadnie taniej o 2 kor. 60 hal. do 3 kor., a nadto należy uwzględnić i tę okoliczność, że każdy gospodarz stawowy, sprowadzający łubin lub kukurydzę, ma straty na wadze 1 do 3%. Ilości tej brakuje już albo w przesyłce samej, albo też rozsypie się po drodze przy przewozie ze stacyi, z powodu nieprzezorności służby. Karp zjada jedynie jądro łubinu, a łupinkę zostawia w stawie, natomiast ziarnka żyta bierze w całości i tak je trawi, co również powoduje uszczerbek na wadze przy łubinie. Łubin w większych ilościach podawany wywołuje łubinozę, a w latach suchych, przy nizkim stanie wody, zakaża ją, tych zaś skutków żyto nie sprowadza, dlatego uważać je należy jako pożywienie zdrowsze, niewywołujące śmiertelności. Ważną jest również okoliczność, że łubin podawany narybkowi musi być szrutowany, co przy życie jest zupełnie niepotrzebnem, gdyż najmniejsza rybka w całości brać je może.

Korzyści karmienia karpi żytem są więc następujące: lepsza strawność; niema strat i kosztów przyrządzania; dobry i zadowalający odrost karpi; nie płaci się nadarmo pieniędzy za bezwartościowe domieszki łubinu, jak grudki ziemi, kamyki, nieźrałe i spleśniałe ziarna, łupinki itd.; niema ciągle powtarzających się nieprzyjemności przy odbiorze zakupionego łubinu; wreszcie spienięża się żyto, jako produkt własnego gospodarstwa, na miejscu i przerabia na cenne mięso karpia.

Zajmujące, podane tutaj szczegóły niechaj służą zarazem za odpowiedź na pytanie 3-cie, zadane w nrze 83. „Ok. ryb.“

Wywody p. Jaworka trafiają bardzo do przekonania, dlatego też jak najusilniej zachęcamy naszych gospodarzy stawowych do rozpoczęcia już tego roku żywienia karpi naszem żytem i prosimy o łaskawe podanie wyników żywienia Wydziałowi kraj. Tow. rybackiego w Krakowie. *W.*

Wskazówki miesięczne dla gospodarzy rewirowych i stawowych.

Zestawił Dr Stanisław Fibich.

Sierpień.

Miesiąc ten dla hodowcy pod względem pracy podobny jest do lipca. Kupy nawozu, złożone na brzegach stawu, należy od czasu do czasu przerzucać, do stawów wpuszcza się nadal gnojówkę. Apetyt karpi i zdolność wyzyskiwania pokarmu są teraz największe. Karmiąc więc nienaturalną paszą, należy jej w tej porze najwięcej podawać.

Gdy do stawów podrostowych karpiowych wpuściło się za wiele narybku, trzeba dodawać sztucznej karmy, mianowicie naprzód mączki mięsnej, albo mączki z padliny, albo krwi zasuszonej. Dopiero z końcem sierpnia lub początkiem września, gdy narybek nieco podrósł, można skarmiać łubin, jednakże bardzo drobno zeszrutowany.

Szkodliwe rośliny wodne dalej tępić należy.

Ponieważ z końcem września lub częściej w październiku rozpoczyna się wyłów jesienny, należy naczynia drewniane, jak beczki, kadzie, kubły itp. oglądnąć, a względnie wodą napełnić, by się przekonać, czy się nie rozeschły i w razie potrzeby ponaprawiać.

Rozpoczęte budowle stawowe prowadzi się dalej w tym miesiącu.

Wrzesień.

Ponieważ ciepłota wody jest w tym miesiącu znacznie niższą, karpie, liny i t. p. ryby jedzą teraz o wiele mniej i rosną znacznie powolniej. Gdy powietrze, a tem samem woda, staną się dobrze chłodne, wymienione ryby wcale nie jedzą i nie rosną, stosownie do tego sztuczną więc karmę podaje się w ilości znacznie mniejszej, albo wcale nic. Ilość drobnej fauny wodnej maleje bardzo, a niektóre zwierzątka po złożeniu jaj zimowych giną już teraz, inne zaś przestają się rozmnażać.

U pstrągów i wogóle ryb łososiowatych i innych drapieżnych wzmaga się w tym miesiącu apetyt (jednak i te ryby podczas wielkich mrozów w zimie nie jedzą i nie trawią). Hodowca pstrągów może więc teraz więcej karmy sztucznej podawać.

Z końcem tego miesiąca, częściej jednak dopiero w październiku, odbywa się wyłów stawów — żniwo gospodarza stawowego. Czynność tę należy możliwie jak najdłużej odraczać, chyba że szczególne okoliczności zniewalają do wcześniejszego spuszczenia stawów, jak np. dobre ceny targowe w danej chwili, gdy się o to rozchodzi, by dno stawu zupełnie wyschło, także, gdy dany staw ma służyć jako zimochów.

W gospodarstwach większych, zwłaszcza gdzie się hoduje kilka gatunków ryb, powinno się już teraz obmyśleć bardzo dokładnie plan wyłowu. Trzeba wyznaczyć termin połowu, oraz czas, kiedy w każdym stawie dopływ wstrzymać, a odpływ zwiększyć należy. Czas potrzebny do spuszczenia stawu podaje najlepiej doświadczenie, dlatego pożytecznem jest czynić w księgach odpowiednie zapiski. Stawy z linami, węgorzami i sumami spuszcza się bardzo powoli, gdyż w przeciwnym razie wielka ilość tych ryb pozostanie w dnie. Natomiast stawy, które obsadziliśmy rybami drapieżnemi, celem otrzymania w jesieni narybku (sandacz, szczupak, okoń, pstrąg), należy

jak najszybciej spuszczać, oraz wyłów jak najspieszniej przeprowadzić, by ryby starsze, znalazłszy się z jednorocznemi w małej przestrzeni wodnej, nie pożarły w znacznej mierze swego potomstwa. Jak długo staw jest w zupełności napięty, chroni się narybek przed żarłocznością rodziców w płytsze miejsca, zwłaszcza przybrzeżne.

W przeważnej ilości wypadków najlepiej jest zwierciadło wody zrazu zwolna obniżać, a dopiero w ostatnich 2—3 dniach wodę szybko opuszczać; postępując w ten sposób, utrudniamy złodziejom kradzież, a nadto zwierzęta drapieżne, jak czapla, wrony, lis, a nawet kot, nie tak łatwo chwytają zdobycz.

Najpierw spuszczać należy stawy, które są przeznaczone na zimochowy, potem te, w których są ryby kupieckie (np. karpie trzyletnie), a najpóźniej stawy obsadzone rybami, przeznaczonemi do dalszego wzrostu albo wychowu (np. kroczki karpia i narybek jednoroczny).

Jeżeli prócz karpi i linów hoduje się w tym samym stawie także ryby drapieżne, zwłaszcza pstrągi, wtedy wyłów tych ostatnich odbywa się najpóźniej, gdy już ciepłota powietrza, a zatem i wody, jest niższą — ryby te bowiem, jak wiadomo, nie znoszą wyższej ciepłoty. — Nadto ma to i tę dobrą stronę, że ryby jeszcze nieco podrosną, gdyż pstrąg także w jesieni przyjmuje pokarm i trawi go.

Już teraz powinien gospodarz stawowy obmyśleć obsadę zimochowów; dla każdego gatunku ryb należy przeznaczyć najodpowiedniejsze stawy zimowe; ryb wielkich, drapieżnych nie należy pomieszczać z małemi rybami, a także nie jest odpowiedniem trzymać w tym samym zimochowie karpie duże obok drobnych. Przesadzona obsada stawów zimowych może spowodować straty; jeżeli bowiem zima jest łagodną, karpie mogą posnąć, gdy ich jest za dużo w zimochowie. W razie ostrej, dobrze mroźnej zimy nie potrzeba się tego obawiać, gdyż karp wtedy bez przerwy i bez przeszkody odbywa swój sen zimowy aż do wiosny. W dobrym zimochowie, o powierzchni ćwierć hektara (morg niemiecki), można bez obawy o straty pomieścić około 20 cetnarów karpi dwuletnich, a tylko połowę z tego narybku jednorocznego.

Ryb łososiowatych nie należy, o ile możności, przezimowywać razem z karpiami, gdyż dla nich najodpowiedniejsze są zimochowy dość głębokie, o stałym, silnym przepływie wody.

Z końcem tego miesiąca powinno się rozpocząć wyławianie z rzek tarlaków pstrągów i łososi. Pstrągi chwyta się w małe wiersze albo na wędkę zapomocą sztucznej muchy; rana na wargach lub podniebieniu goi się szybko. Gdy jednak zranieniu ulegną skrzela, to rana taka jest zwykle zabójczą i ryba nie da się przechować w zbiorniku aż do czasu tarła.

Z nad Dniestru.

Dwa lata upływają od czasu wydzierżawienia rewirów rybackich na Dniestrze, należałoby sądzić, że od tego czasu zmienią się stosunki rybackie na lepsze, że ustanie rabunkowe gospodarstwo i barbarzyńskie tępienie ryb. Nadzieje jednak nasze zawiodły, wszystko pozostało tak, jak dawniej, a można powiedzieć, że zmieniło się na gorsze. Przed wydzierżawieniem rewirów od czasu do czasu złapała c. k. żandarmerya na gorącym uczynku rybaka łowiącego ryby w czasie ochronnym lub trującego je i doniosła do Władz, które go ukarały. Dziś dzierżawcy i poddzierżawcy rewirów mają niejako patent na niszczenie ryb w swoim rewirze, nikt im nie broni i nie kontroluje, w jakiej porze i jakie ryby łowią — zapłacili, a zatem wolno im tak postępować, jak sami chcą. Czasu ochronnego nikt nie przestrzega, trucie ryb

trwa dalej, a na tarliskach naturalnych łowią ryby jawnie całemi gromadami, w dzień i w nocy.

Wskutek tego, że nazwa ryb w kalendarzykach rybackich podana jest tylko w brzmieniu polskiem, nawet ci, którzyby chcieli przestrzegać czasu ochrony, nie wiedzą, które gatunki ryb są ochroną objęte. Również i władze są z tego powodu w błąd wprowadzane.

Należałoby przeto Towarzystwu rybackiemu zająć się sprostowaniem kalendarza rybackiego, a to w ten sposób, że przy nazwach polskich trzeba umieścić równocześnie i ruskie, których tu powszechnie używają, pod temi tylko bowiem nazwami znane są tu dla ogółu gatunki ryb. Sprawa ta jest bardzo doniosłego znaczenia i nie wątpię, że Tow. rybackie gorliwie i rychło się tem zajmie.

Ponieważ świnka jest w Dniestrze tym gatunkiem ryby, który daje główny dochód rybakom, tak, że gdyby ona z jakichkolwiek przyczyn wyginęła, nie opłaciłoby się rzucać sieci do wody, przeto wymaga interes dzierżawców rewirowych, aby ten gatunek ryb jak najwięcej ochraniać, tem bardziej, że najłatwiej daje się łowić na wszelkie sposoby. Toż samo odnosi się i do brzany. Inne gatunki poławiają się tylko wypadkowo i nie mają prawie znaczenia. Te właśnie dwa gatunki ryb, główna podstawa gospodarstwa rybnego Dniestru, mają zupełnie inną, miejscową, powszechną nazwę i nikt tu nie wie, że świnka to pidustwa, a brzana to merena. Przez zaufanych ludzi dowiedziałem się, że na targu w miasteczku przedają masę pidustwy w czasie ochronnym, i że pochodzi ona z sąsiedniego rewiru. Zdziwiło mię to bardzo, bo znając dzierżawcę rewiru, nie mogłem przypuścić, aby na to pozwolił, by w jego rewirze łowiono ryby w czasie ochronnym. Udałem się po wyjaśnienie i otrzymałem odpowiedź od dzierżawcy rewiru, że pidustwa nie jest objęta ochroną i że wolno ją w każdej porze łapać. Gdy w sądzie domagałem się większego wymiaru kary dlatego, że obwiniony łowił merenę w czasie ochronnym, sędzia wyrokujący wyjął kalendarzyk rybacki i starał się udowodnić, że merena nie ma czasu ochrony. Kalendarz rybacki jest więc tu niejako tarczą obronną dla przestępców, którzy w porze ochronnej łowią ryby bezkarnie. To są skutki naszych ustaw, układanych przy zielonym stoliku.

W roku zeszłym ustanowiło c. k. Starostwo za staraniem mojem tarlisko ochronne na 58. rewirze, w gminie Uniż. Tarlisko to ma bardzo wielkie znaczenie dla gospodarstwa rybnego na znacznej przestrzeni Dniestru. Do tarliska tego dąży pidustwa i merena takiemi masami, że w czasie tarła na dnie rzeki tworzy się prawie calowej grubości warstwa złożonej ikry. Drugie podobne tarlisko znajduje się w gminie Siekierczyn, o 30 przeszło kilometrów od Uniżu wodą oddalone. Aby mieć pojęcie, jaka masa ryby gromadzi się na tarle, podaję jako dowód sposób jej łowienia. W czasie tarła gromadzą się w tem miejscu okoliczni chłopi, z gmin nieraz o kilkanaście kilometrów odległych, rozbierają się do naga, mając tylko torbę u szyi, wchodzą do wody i trzymając się za ręce, idą szeregiem złożonym nieraz z 50 ludzi. Rybę nadeptaną nogami biorą rękami i kładą do torby. W ten sposób co dzień wyławiają parę centnarów metr. tarlaków, a miliardy ikry gniotą nogami.

Gdy za staraniem mojem i kosztem moim w roku zeszłym tarlisko w Uniżu uznanem zostało jako ochronne, byłem pewny, że się już te orgie rybackie nie powtórzą i że położy się raz na zawsze podwalinę do podniesienia gospodarstwa rybnego w tej części Dniestru. Ustanowienie tarliska ochronnego w Siekierczynie miało nastąpić 21. maja t. r., na ten dzień wyznaczyło c. k. Starostwo komisyę i zawiadomiło interesowanych.

W celu przekonania się naocznie, czy na tarlisku ochronnem w Uniżu postawiono tablice przepisane ustawą, do czego był obowiązanym dzierżawca rewiru 58., p. Josel Rubel, właściciel dóbr Korniowa, udałem się d. 16. b. m. na miejsce i zastałem tam przeszło 30 chłopów łowiących tarlaki, natomiast żadnych znaków ani tablic niema i nie było, choć już przeszło rok minął od czasu ustanowienia tarliska ochronnego. Łowienie ryb w Uniżu na tarlisku odbywało się w dzień Wielkiejnocy, uroczystego święta dla obu obrządków, wobec licznych świadków, gdyż tarlisko ochronne leży naprost wsi nadbrzeżnej, tuż obok przewozu i drogi do Czernelicy. O tem wszystkiem zawiadomiłem telegraficznie c. k. Starostwo z prośbą, by wydało rychłe polecenie komu należy, aby rabunkowi temu przeszkodzić. Na to otrzymałem następującą odpowiedź, której odpis dosłowny przytaczam:

„Do Pana Przełożonego obszaru w Łuce. — Na telegraficzną prośbę w sprawie kradzieży ryb z tarliska ochronnego w Uniżu oznajmiam, że po myśli § 67. ustawy o rybołowstwie ochrona rybactwa należy w pierwszym rzędzie do organów nadzorczych, ustanowionych do tego celu, prawa zaś i obowiązki tych organów określone są w § 68. powołanej ustawy.

Gdyby zaś ilość tych organów nie wystarczała (?!!), należy odnieść się do c. k. Starostwa (komu?), bądźto o zatwierdzenie i zaprzysiężenie większej liczby organów, lub, gdyby organa ustanowione nie spełniały swoich obowiązków, wykazać c. k. (?) inne do zatwierdzenia. Równocześnie polecam zwierzchności gminnej w Uniżu i Korniowie, by wspomnianym organom (którym ?) [1]) w wykonaniu ich służby użyczyła potrzebnej pomocy.

Kierownik Starostwa *Punicki* w. r.“

Prócz telegraficznej prośby wniosłem pisemną, w której domagam się: 1) by dzierżawcy rewiru 58, p. Joselowi Rublowi, odebrano dzierżawę rewiru i ukarano go grzywną w wysokości 100 kor., ponieważ wykluczonem jest przypuszczenie, aby rabunkowe łowienie ryb na tarlisku ochronnem działo się bez jego wiedzy; 2) aby pociągnąć wójtów gmin Korniowa, Uniżu i Kunisowiec do odpowiedzialności, nie można bowiem sądzić, aby bez ich wiadomości mogło z ich gmin jawnie 30 ludzi łowić w dzień biały ryby na tarlisku ochronnem, podległem ich pieczy; 3) że, ponieważ nie mam żadnego zapewnienia, by rozporządzenia Starostwa wykonywane były, cofam swoje podanie o ustanowienie tarliska ochronnego w Siekierczynie, na rewirze 55., aż do czasu, w którym nabiorę innego przekonania

Czy podanie moje będzie miało jakie w praktyce znaczenie, wątpię, wszystko zdaje się zostanie, jak dawniej.

Od czasu objęcia w zarząd rewirów rybackich 56. i 57. na Dniestrze, wniosłem przeszło 30 podań i skarg, nie widzę jednak, by się coś na lepsze zmieniło. Truciu ryb nawet w rewirach własnych przeszkodzić nie zdołam i widzę wkońcu, że trzeba cicho siedzieć i wodzie pozwolić tak płynąć, jak płynęła.

Łuka, w kwietniu 1906.

L. Starkiewicz
delegat kraj. Tow. ryb.

---

[1]) Prawdopodobnie żadnych organów nadzorczych w rewirze 58. niema.

Gospodarstwo rybne w kraju w świetle najnowszych cyfr statystycznych.

II.

Jeżeli dzikie rybołowstwo, prowadzone przez lat tyle, brak wszelkiej opieki nad gospodarstwem rybnem na rzekach i to wszystko, co dotąd robiono dla doprowadzenia do zupełnego wyrybienia rzek, nie potrafiło zmódz naturalnej produkcyi rzek, tak, że dać one dziś jeszcze mogą takie rezultaty, na jakie wskazują przytoczone powyżej przykłady, to zaiste świadczyć musi o nadzwyczajnej żyzności rzek i o ich olbrzymiej sile produkcyjnej.

Żałować tylko należy, że zgromadzony materyał statystyczny nie pozwala na zestawienie choćby tylko przybliżonej cyfry dla określenia całej ilości ryb w rzekach, w ciągu roku poławianych, cyfra ta bowiem byłaby najlepszą odpowiedzią dla tych wszystkich, którzy nie chcą uznać znaczenia gospodarczego rybactwa na rzekach, jako też i dla tych, którzy gospodarstwu rybnemu na rzekach odmawiają racyi bytu i na zagładę go skazują.

Z gospodarstwem rybnem na rzekach łączy się ściśle sprawa zarybiania wód bieżących, nabierająca z każdym rokiem, wskutek postępu regulacyi rzek i zużycia wód do celów przemysłowych, coraz więcej znaczenia. Pod tym jednak względem robi się u nas dotąd w kraju bardzo niewiele. Jeżeli pominiemy tu zarybianie przeprowadzane od szeregu lat przez Towarzystwo rybackie w Krakowie, jako też nieznaczne stosunkowo ilości narybku, wpuszczanego od paru lat przez Wydział krajowy na koszt funduszu dla podniesienia rybactwa, to możemy powiedzieć, nie minąwszy się z prawdą, że ci, którym na zarybianiu przedewszystkiem zależeć powinno, to jest dzierżawcy rewirów rybackich, prawie nic pod tym względem nie robią. Na 383 rewirów rybackich wykazały nadesłane kwestyonaryusze zaledwie 51 rewirów, gdzie zarybianie przeważnie jednorazowe i na małej ograniczające się ilości przeprowadzono, w tem jednak znaczną bardzo część wypadków zaliczyć należy do takich, gdzie Towarzystwo rybackie dostarczyło interesowanym bezpłatnie zapłodnionej ikry lub narybku, pozostawiając im tylko wylęgnięcie ikry i wpuszczenie narybku do wody.

Dla wylęgu ikry i ryb łososiowatych znajduje się w kraju 16 wylęgarni, a to w Sopotni Małej, Żabnicy, Lipowej, Rycerce, Zlatnej i Ujsolu (wszystkie w dobrach Naj. Arcyksięcia Stefana), dalej wylęgarnie w Dubiu, w Suchej, w Poroninie, w Kuźnicach, w Rabie Wyżnej, Krasiczynie, Rudzie Różanieckiej, w Oparach i Bolechowie. Z zakładów tych tylko 3 zakłady zajmują się produkcyą zapłodnionej ikry, a to wylęgarnia w Dubiu, JE. Andrzeja hr. Potockiego, wylęgarnia w Kuźnicach, Władysława hr. Zamoyskiego, wylęgarnia w Poroninie, Pawła Guta (i nieczynna w roku 1904 wylęgarnia Józefa Chowańca w Murzasichle), Inne wylęgarnie ograniczają swą czynność na wylęganiu sprowadzanej, zapłodnionej ikry.

Ryby użytkowe (pstrągi na spożycie) produkują tylko trzy zakłady, to jest wylęgarnie w Dubiu, Krasiczynie i w Rudzie Różanieckiej, inne wylęgają tylko narybek, który po utracie pęcherzyka żółtkowego wpuszcza się do wód bieżących.

Istniejące w kraju gospodarstwa stawowe podzielić trzeba na dwie grupy, to jest na gospodarstwa postępowe, zwane także racyonalnemi i gospodarstwa prymitywne, prowadzone przeważnie na tak zwanych stawach „dzikich".

	Gospodarstwa postęp. Liczba gmin	Gospodarstwa postęp. Liczba stawów	Gospodarstwa postęp. Ogólna powierzchnia stawów w ha	Gospodarstwa prymit. Liczba gmin	Gospodarstwa prymit. Liczba stawów	Gospodarstwa prymit. Ogólna powierzchnia stawów w ha
1. Biała	34	?	2.108 90	1	1	0·38
2. Bóbrka				9	10	727·10
3. Bochnia	6	8	12·00	8	9	5·88
4. Bohorodczany						
5. Borszczów				4	4	15·80
6. Brody				21	21	1.712·18
7. Brzesko	4	35	62·04			
8. Brzeżany				4	3	785·28
9. Brzozów				15	?	14·57
10. Buczacz				6	6	96·13
11. Chrzanów	27	88	118·97	1	1	4·06
12. Cieszanów	4	33	61·61	11	14	20·62
13. Czortków				11	13	43·63
14. Dąbrowa				14	21	19·39
15. Dobromil				1	4	0·75
16. Dolina						
17. Drohobycz	1	28	23·60	2	2	6·56
18. Gorlice						
19. Gródek	1	25	341·20	11	?	1.385·56
20. Grybów	1	7	10·00			
21. Horodenka				9	18	86 10
22. Husiatyn	2	14	103·27	12	14	95·01
23. Jarosław	5	?	188 07	8	8	117·40
24. Jasło	1	?	4·00	6	1[illegible]	7·21
25. Jaworów				8	6	295 52
26. Kałusz						
27. Kamionka Strumiłłowa				5	6	34·72
28. Kolbuszowa	1	8	5 00	3	5	10·95
29. Kołomyja						
30. Kossów				1	2	0·40
31. Kraków	4	?	10 60			
32. Krosno	2	12	7·38	6	12	6·21
33. Limanowa	2	10	5·00	1	5	2·50
34. Lisko	1	9	8·62			
35. Lwów				11	24	183·10
36. Łańcut				15	13	?
37. Mielec	3	?	63 56	7	11	16·42
38. Mościska				2	4	2·70
39. Myślenice				2	5	2·15
40. Nadwórna						
41. Nisko				6	?	30·26
42. Nowy Sącz						
43. Nowy Targ						
44. Peczeniżyn						
45. Pilzno	1	5	1·10	5	7	3·5 5
46. Podgórze	3	8	1·08			
47. Podhajce				5	5	527·24
48. Przemyśl						
49. Przemyślany				2	2	4·73
50. Przeworsk				10	12	6·19
51. Rawa				7	11	67·17
52. Rohatyn				7	9	530·62
53. Ropczyce	1	11	30 25	3	4	4·75
54. Rudki				4	2	274·00
55. Rzeszów				1	1	0 25
56. Sambor	2	2	30·00			
57. Sanok	1	13	6·75	14	24	25·64
58. Skałat				6	6	173·43
59. Śniatyn						
60. Sokal				14	14	146·98
61. Stanisławów						
62. Stary Sambor						
63. Stryj	1	3	5·00	1	4	4·00
64. Strzyżów						
65. Tarnobrzeg				1	2	19·76
66. Tarnopol				13	13	626·30
67. Tarnów	7	27	61·00	1	9	20 00
68. Tłumacz				2	2	26·00
69. Trembowla				5	5	11·25
70. Turka						
71. Wadowice	30	219	1.369·54			
72. Wieliczka	5	15	10·00			
73. Zaleszczyki						
74. Zbaraż				10	10	112 02
75. Złoczów						
76. Żółkiew	3	44	106·03	2	2	46.00
77. Żydaczów				5	6	45·50
78. Żywiec	4	15	49·14	1	9	11·50
	155		4.790·78	342		8 415·06

razem 13.206·84 ha.

Charakterystyczną cechą pierwszej grupy będzie to, że stawy te zarybiane są zawsze pewną, z góry oznaczoną ilością ryb (narybku) i że się je w pewnych, z góry określonych okresach, zazwyczaj co roku, zupełnie odlawia. Cechą drugiej grupy jest pozostawienie naturze troski o zarybienie stawu — a gospodarstwo polega tylko na tem, że w pewnych okresach, w 3 lub 4 lata, wyławia się ze stawów ryby większe, ponad pewną określoną miarę, a ryby mniejsze, tak zwane „warunki", pozostawia się w stawie jako obsadę.

Wedle nadesłanych wykazów znajdują się postępowe gospodarstwa stawowe w 155 gminach, zajmując stawami powierzchnię 4.798 ha. Przeważnie należą one do obszarów dworskich, a tylko w dwóch powiatach politycznych stawy włościańskie i gminne obejmują większą powierzchnię, bo w powiecie bialskim 72 ha, a w powiecie wadowickim 31 ha. Produktywność tych stawów podana jest bardzo różnie, bo od 44 kg. rocznie z hektara do 181 kg. Stawy włościańskie dają średnio 77 kg. z hektara — zaś średnią produktywność stawów dworskich przyjąć można (z wykazów wnioskując) na 100 kg. z 1 ha.

Przyjmując taką produktywność, otrzymamy jako produkcyę roczną postępowych gospodarstw stawowych w przybliżeniu cyfrę **500.000 kg.** Dokładnie nie można zestawić wielkości produkcyi, bo we wielu kwestyonaryuszach nie wypełniono odnośnych rubryk. Z produkcyi tej prawie połowa przypada na powiat bialski, który produkuje rocznie 243.300 kg. Drugim co do produkcyi jest powiat wadowicki, dający rocznie 146.600 kg., trzecim powiat gródecki z produkcyą 15.000 kg. Główną rybą w gospodarstwach tych jest wszędzie karp, rasy tak zwanej galicyjskiej. Ryby te we wielu gospodarstwach karmi się sztucznie łubinem, kukurydzą, mąką mięsną i t. p. Oprócz karpia prowadzi się chów lina, a wyjątkowo szczupaka, sandacza i pstrąga.

Gospodarstwa stawowe prymitywne istnieją w 342 gminach i zajmują razem 8.415 ha. Z powierzchni tej przypada na powiat brodzki 1.713 ha, na powiat gródecki 1.386 ha, na brzeżański 786 ha, bobrecki 727 ha, tarnopolski 626 ha, rohatyński 530, podhajecki 527 ha i t. d.

Produktywność stawów tej kategoryi wynosi od 14 kg. do 50 kg. rocznie z hektara, a przyjąwszy średnio po 35 kg., otrzymamy roczną produkcyę ryb w ilości około **300.000 kg.**

Prawie wszędzie utrzymał się dotąd zwyczaj, że właściciel wypuszcza przedsiębiorcom „spust stawu" za pewną, z góry umówioną kwotę i tylko wyjątkowo przeprowadzają właściciele połów ryb we własnym zarządzie, przedając następnie ryby wedle wagi.

Dołączone tu zestawienie powierzchni zajętych stawami w poszczególnych powiatach, z uwzględnieniem podziału na gospodarstwa postępowe i prymitywne, wraz z podaniem liczby gmin, w których znajdują się stawy, niech będzie uzupełnieniem tego ogólnego obrazu, jaki na podstawie najnowszych dat staraliśmy się zestawić, zaznaczając raz jeszcze, że obraz ten nie jest dokładnym, a podane tu cyfry tylko za przybliżone uważać należy. (Patrz tablicę str. 183).

Dla uzyskania cyfr ścisłych zrobiono dopiero krok pierwszy. Sprawa wymaga jeszcze kilkuletniej pracy dla uzupełnienia i sprawdzenia zebranych materyałów, zanim będzie można myśleć o zestawieniu dokładnej statystyki rybactwa. Mimo to jednak i te przybliżone rezultaty mają wielką wartość i służyć mogą za cenną wskazówkę na drodze do podniesienia kultury w kraju, na drodze postępu do dobrobytu.

Inż. Tadeusz Rozwadowski.

Nasze ryby.

Opisał prof. J. Rozwadowski.

Siewruga *(Acipenser stellatus — der Scherg)* [1]).

Ryba z budowy i kształtu najbardziej do sterleta zbliżona, różniąca się jednakże wielkością i wagą, do jakiej dorasta, jako też szczupłemi stosunkowo płetwami piersiowemi, które u sterleta bywają prawie w trójnasób dłuższe. Profil czoła, który u sterleta przedstawia linię ostro falowatą, jest u siewrugi gładki, od końca ryja aż po wypukłość czołową równo zaokrąglony. Pokrywa wreszcie skrzelowa u siewrugi krągła, szeroka, zwęża się u sterleta znacznie i bywa dla rybaków czarnomorskich głównem kryteryum dystynkcyi obydwu gatunków na pierwszy rzut oka.

Cechy charakterystyczne siewrugi stanowią: długi, mocno zwężony, pałaszowaty ryj, zbliżone lecz niesięgające paszczy macki, podbrodzie od linii macek aż po koniec ryja gładkie, bez wszelkich fałdów i narośli, pierwsza tarcza grzbietowa drobna, tarcze brzuchowe spore, silnie rozwinięte, z rzadka osadzone.

Siewruga odznacza się pomiędzy wszystkimi rodzajami jesiotrów nie tylko mocno zakończonym ryjem, lecz zarówno najbardziej wydłużonym, smukłym kształtem ciała. Objętość głowy i tułowia jest prawie równa, średnica ich jednakże nie dosięga nawet połowy długości łba, równającego się $^1/_5$ długości całego ciała, ryj bowiem sam stanowi prawie $^1/_6$ rozmiaru ryby. Kość czołowa wznosi się łagodnem wygięciem ku karkowi; czaszkę pokrywa siedm tarcz kostnych, silnych, jak u innych jesiotrów, z pomiędzy tych ciemieniowe najdłuższe, promieniste ich szczyty zbliżone bardziej ku końcowi ryja, aniżeli wierzczołki tarcz skroniowych. Macki środkowe wysunięte bardziej ku paszczy, aniżeli zewnętrzne, krańcowe. Pysk średniego rozmiaru bywa stale ukośny, a to skutkiem tego, iż kąt jego lewy wysuwa się bardziej ku przodowi, a kończy słabo wgłębioną wargą chrząstkową, tworzącą ślad niejako wargi dolnej, której brak w zupełności. Oczy ryby w stosunku do objętości głowy i ciała drobne, owalne, zbliżone bardziej ku końcowi ryja, aniżeli ku paszczy; prawe stale o $^1/_7$ większe, aniżeli lewe, co pochodzić może z obyczaju ryby szukania pokarmu w pocyi pochylonej ku stronie lewej, aczkolwiek ustrój ryja nie tłomaczy nam wcale tego zjawiska, które może być zarówno objawem tylko indywidualnym, bo fizyologicznie uzasadnić się niedającym. Nozdrza górne, obwódką skórną otoczone, są okrągłe i znacznie mniejsze, aniżeli podłużne, spodnie, których średnica równa się średnicy lewego oka.

Tarcze grzbietowe i boczne wprawdzie należycie rozwinięte, silne, lecz osadzone z rzadka, sięgają li po płetwę grzbietową i podogonową. Grzbietowe w liczbie 12—16, krągłe lub sercowate, o wygiętym kancie górnym, zakończone ostrem, hakowatem zagięciem; pierwsza z tych tarcz, drobna, nie dotyka wcale tarczy ciemieniowej, następne dwie są najmniej rozwinięte, nizkie, najwyższe 6-ta do 8-ej, wszystkie jednakże równo promieniowane, ostre. Tarcz bocznych liczymy 30—40, brzuchowe (10—12) kształtem i promieniami równe grzbietowym i tylko nieco mniejsze, wszystkie rozstawione w ten sposób, iż pomiędzy niemi zostaje przestrzeń wolna, równająca się mniej więcej podstawie tarcz samych. Skóra pomiędzy tarczami pokryta na całej powierzchni drobnemi łuskami kostnemi, nieregularnie rozrzuconemi. Płetwa grzbietowa

[1]) Obrazek barwny Siewrugi podany w Nr 84. „Okólnika rybackiego" razem z Czeczugą. *Red.*

wykazuje 11 i 40, piersiowe 1 i 28—31, brzuchowe 10 i 20, odchodkowa 11 i 17, ogonowa 35 i 16 i 19 promieni. Pletwy siewrugi są wszystkie bez różnicy drobne w stosunku do rozmiarów ciała, co przemawiałoby za tem, iż ryba szczególnym pływakiem nie jest, ruchy jej są rzeczywiście ociężałe, a pochop do dalekich wędrówek słabo rozwinięty. Jest to tedy ryba o wybitnie dennym charakterze, leniwa i nieruchawa, osiadająca najchętniej tam, gdzie wielkie ławy miękkiego mułu nagromadzone zostały, w takich też miejscach połów bywa najwydatniejszy.

Ubarwienie siewrugi jest dość zmienne: grzbiet pospolicie czerwonawo-brunatny, niekiedy w szary błękit przechodzący, boki i podbrzusze mniej więcej żółtawo lub szaro-białe, podbrodzie jasno-czerwone, źrenica żółta lub srebrno żółtawa.

Młode okazy odznaczają się niepomierną długością łba i ryja, stanowiących u ryb 1 ½ stopy mierzących, $3^3/_4$ długości całego ciała, pokrywa ich skrzelowa przylega szczelnie do otworu skrzelowego, podczas gdy z rozrostem ryby powstaje na krawędzi tylnej wydatna szpara, odsłaniająca prawie $^1/_4$ narządu oddechowego, tarcze kostne, pokrywające ciało, w młodości przywierające prawie do siebie, rozsuwają się z wiekiem coraz dalej, pochodzi to ztąd, iż twarda pokrywa skrzelowa, jako też tarcze kostne, nie rozrastają się w tym samym stosunku, co mięsne i skórne części czaszki i tułowiu. Spodni płat pletwy ogonowej z latami dopiero się rozrasta. Samice młode różnią się od samców tegoż samego wieku nieco krótszym ryjem, mniejszymi promieniami kostnymi u pletw piersiowych, jakoteż drobniejszemi tarczami grzbietowemi i bocznemi, zakończonemi ostrym i dłuższym szczytem.

Siewruga należy tak, jak sterlet, do mniejszych gatunków ryb jesiotrowatych, przewyższa jednakże pod względem rozmiarów i wagi sterleta, dochodzi bowiem w wodach rosyjskich do 6 stóp długości i 50 funtów wagi. Okazy tego rodzaju są jednakże dziś już rzadkie i coraz rzadsze się stają, poławiane u nas, na Węgrzech i w Dunaju ważą przeciętnie 8—20 funtów — mniejszych ryb nie napotyka się w rzekach czarnomorskich wcale t. z., iż ryby wiekiem młodsze stale trzymają się wód morskich i nie są płciowo rozwinięte, by czuć potrzebę wędrówek tarłowych na słodkie wody.

Ryby wyrośnięte opuszczają morze w sprzyjających warunkach już w marcu, a zabawiwszy przez pewien przeciąg czasu u ujścia rzek, w wodzie limanowej, dla oswojenia się widocznie z nowymi warunkami bytu, wpływają do rzek. Pochód ich trwa przez kilka tygodni z rzędu i bywa niekiedy tłumnym, nastręczając rybakom łatwej i obfitej zdobyczy. Czas tarła przypada na maj i rozciąga się często aż do połowy czerwca.

Ryby wytarte wracają w części do morza, część pozostaje na wodach słodkich, a to prawdopodobnie owe, które dobiły się miejsc naturze ryby dogadzających, a w paszę obfitych, dowodem na to pewnym okoliczność, iż siewruga poławianą bywa tak w Dniestrze, jak i Dunaju, przez przeciąg całego roku i o każdej porze podawaną na targu rybim.

Pokarm siewrugi stanowią też same stworzenia wodne, jakiemi żywi się cała rodzina jesiotrów, sposób wynajdywania żeru nie różni się również niczem od sposobu wszystkim gatunkom właściwego, jak to przy innej sposobności podano. Węgierscy rybacy pozwalają siewrudze żyć 15—20 lat, metryki tej, rzecz prosta, nie można brać na seryo, ryba potrafiłaby żyć niezawodnie lat 50 i więcej, gdyby jej żyć pozwolono. Z rzek naszego kraju napotykamy siewrugę jedynie w Dniestrze; w Dunaju dochodzi ona stale do Komorna, rzadziej do granic Austryi Górnej, z Dunaju wpływa jednakże do większych dopływów, jak Drawa i Cisa, przez którą sięga aż do Tokaju.

W czasach dawniejszych łowiono w Rosyi około miliona sztuk siewrug, dziś liczba poławianych ryb tego gatunku znacznie zmalała, a to skutkiem tępienia jej w najmniej odpowiedniej porze tarła; usprawiedliwić jednakże należy rzecz okolicznością, iż połów na wodach rosyjskich ma za główny cel uzyskanie ikry, z której wyrabiany bywa najprzedniejszy i najlepiej płacony kawior.

Mięso siewrugi ma tylko podrzędne dla rybołowstwa znaczenie, aczkolwiek jest znacznie lepsze w smaku i bardziej poszukiwane, jak mięso dużych gatunków jesiotra właściwego i wyza. Wyrośnięte samice dostarczają 10—12 funtów ikry; pęcherz zaś pławny służy do wyrobu przedniego kleju rybiego, mającego w handlu ustaloną markę. Połów siewrugi odbywa się tym samym, co i reszty ryb jesiotrowatych, sposobem.

Siewruga jest ostatnim z rzędu reprezentantem naszej ściśle galicyjskiej fauny rybiej, na niej też kończy się szereg artykułów pomieszczonych w „Okólniku rybackim“, a noszących tytuł „Nasze Ryby“. W pracy tej, którą w tej chwili podajemy skończoną łaskawemu Czytelnikowi, staraliśmy się zestawić cały materyał, zdobyty ze strony nauki, uwzględniając równocześnie to, co częścią z własnego, częścią z doświadczenia fachowych rybaków zaczerpnąć się dało. W przedstawieniu rzeczy rozchodziło się o to, by rzecz nie przeznaczoną wcale dla ichtyologów z professyi, lecz dla szerszych kół interesującej się sprawami krajowego rybactwa publiczności, podać w formie raczej fejletonowej, jak naukowej. — Zarzut tedy, jakiby nas spotkać mógł, iż robota jest mniej ścisłą, jakby nią być mogła, upaść winien już skutkiem tej wyraźnej intencyi i założenia piszącego. Nie kusząc się wcale o oryginalność, zestawić pragnęliśmy w formie jak najprzystępniejszej dla polskiego czytelnika te główne dane, które go z jednej strony najbardziej interesować mogły, z drugiej zaś bez wszelkiego wysiłku z jego strony uprzystępnić znajomość pojedynczych reprezentantów fauny rybiej naszego kraju i ułatwić zoryentowanie się w naturze, wyglądzie i różnicach zachodzących między poszczególnymi rodzajami ryb, należących do pojedynczych rodzin. Praca tedy niniejsza stanowi i stanowić chce li komentarz do udatnych tablic ś. p. Dłuskiego, a głównem jej zadaniem przyczynienie się do spopularyzowania nauki, która nie tylko jako taka godną jest poznania, lecz równocześnie propagowaną z naszej strony być musi, jako ważny czynnik ekonomiczny, na którego straży stoi i stać będzie wytrwale Towarzystwo rybackie, z mocy swego powołania. Jeżeli tedy ku osiągnięciu powyższego celu praca niniejsza bogdaj w części przyczynić się była w stanie, to zadanie nasze uważamy za spełnione w zupełności i nie pragniemy żadnego dalszego uznania.

J. Rozwadowski.

Choroby ryb.

Według dzieła prof. Hofera opisał Dr. **Stanisław Fibich.**

CZĘŚĆ II.

Choroby poszczególnych narządów.

Choroby skóry.

Skóra ryb ulega licznym i częstym schorzeniom. Podobnie jak u wyższych kręgowców, składa się z dwu warstw, głębszej, noszącej nazwę skóry właściwej (cutis) i powierzchownej, zwanej naskórkiem (epithelium). Skórę właściwą tworzą włókna tkankołącznowe, przebiegające równolegle do siebie, a złączone z sobą włóknami prostopadłemi; nadto znajdują się w niej naczynia krwionośne, przestrzenie limfatyczne, nerwy i komórki barwikowe (chromatophorae), a w pokładach najbardziej powierzchownych są w osobnych kieszonkach pomieszczone łuski. Pod skórą właściwą, w tkance t. zw. podskórnej, gromadzi się zwykle tłuszcz, który u przeważnej ilości ryb tworzy warstwę bardzo cienką, a tylko u niektórych gatunków (sum, węgorz) stanowi grubszy pokład.

Naskórek nie zawiera żadnych włókien, tylko same komórki nabłonkowe, miękkie, delikatne i za życia ryby przejrzyste, w licznych warstwach ponad sobą ułożone. Wśród nich rozrzucone są komórki śluzowe, wytwarzające śluz, który w warstwie mniej lub więcej grubej powleka powierzchnię ryby. Ilość komórek śluzowych jest różną u różnych gatunków ryb; węgorze i liny mają ich bardzo wiele, białoryby zaś najmniej. W naskórku ryb niema naczyń krwionośnych i z tego powodu można z ryby ściągnąć naskórek, nie wywołując krwiotoku. Natomiast w niektórych zmianach chorobowych skóry wrastają naczynia krwionośne ze skóry właściwej we warstwę naskórkową i wtedy zranienie naskórka powoduje broczenie (np. ospa karpia).

Naskórek ryb różni się istotnie od naskórka zwierząt lądowych tem, że powierzchowne jego warstwy nie ulegają zrogowaceniu, ale zawsze są soczyste i miękkie i z tego powodu skóra ryb łatwo ulega obrażeniom mechanicznym, a nadto stanowi nieznaczną tylko przeszkodę wnikaniu do niej lub do wnętrza całego organizmu rozmaitych zarazków chorobotwórczych.

Z tej przyczyny jest skóra ryb siedliskiem wielkiej ilości chorób. Przyroda jednak, która stara się wszelkie jestestwa chronić przed złymi wpływami, nie zapomniała i o rybach. Brak zrogowaciałej warstwy naskórka zastępują śluz i łuski, łagodzące urazy mechaniczne; nadto naskórek ryb i łuski łatwo regenerują t. j. po zniszczeniu na nowo się wytwarzają, z tego powodu nawet dość znaczne ubytki i zranienia skóry mogą się dobrze i zupełnie wygoić.

Obrażenia mechaniczne skóry.

Powstają one najczęściej podczas połowu ryb zapomocą sieci i wędek, a także w czasie transportu, przyczem ulegają zdarciu nie tylko naskórek, ale także łuski i skóra właściwa. W następstwie tych okaleczeń ryby czasem masami giną w krótszym lub dłuższym czasie po połowie.

Gdy ryby ze skórą poranioną dostaną się do wody czystej i w tlen obfitej, goją się łatwo nawet większe ubytki skóry i łusek i to nie tylko drogą tworzenia się blizny, ale także przez regeneracyę; nadto zauważono, że gojenie się ran u ryb odbywa się zwykle bez procesów zapalnych ropnych, będących prawie regułą u zwierząt lądowych, a pochodzi to ztąd, iż woda spłukuje ustawicznie tworzącą się ropę i bakterye ropotwórcze (natomiast w guzach zamkniętych skóry może się u ryb toczyć proces zapalny ropny, zwany pospolicie ropieniem, zupełnie tak samo, jak u zwierząt wyższych).

Mechaniczne obrażenia skóry ryb nie są więc wprawdzie bezpośrednio niebezpieczne, ale tylko pośrednio, gdyż są drogą, niejako furtką, którędy zarazki chorobotwórcze mają dostęp do wnętrza organizmu. Właśnie z tego powodu choroby infekcyjne pojawiają się u ryb, które z okaleczoną skórą zostają pomieszczone w akwaryach, zbiornikach lub zimochowach. U takich ryb łatwo pojawia się pleśniawka, spowodowana przez Saprolegniae, a prowadząca do wyniszczenia organizmu i ostatecznie śmierci jego; również w następstwie obrażeń skóry powstaje zakaźne zapalenie torebek łuskowych, częste zwłaszcza w zbiornikach handlarzy i t. p.

Częste pojawianie się tych chorób, jako też wielu innych, i wynikające ztąd straty ekonomiczne dostatecznie pouczają, że przy wyłowie i transporcie należy tak postępować, by o ile możności unikać wszelkich obrażeń i okaleczeń, zwłaszcza jeżeli rozchodzi się o to, by ryby w stanie żywym i zdrowym przez dłuższy czas przechować. Z tego powodu ryby w zimochowach tylko wtedy dobrze trzymają się do wiosny, gdy przy wyłowie, płukaniu, sortowaniu, przewożeniu itp. nie uległy okaleczeniom. Szczególniejszą zwracać należy uwagę, by sieci były odpowiednie; jeżeli oczka sieci są za wielkie, ryby, przedzierając się przez nie, obrażają sobie skórę. Sieci o oczkach drobniejszych nie mają tej ujemnej strony.

Schorzenia skóry w następstwie zadziałania wpływów chemicznych.

Zanieczyszczenia wód, obecnie tak częste z powodu wielkiego rozwoju przemysłu i wprowadzania odpadków fabrycznych do rzek, działają na delikatną skórę ryb w ogólności bardzo gwałtownie, tak, iż ryby częstokroć po kilku godzinach giną. Dotąd jednak nasze wiadomości o swoistem działaniu poszczególnych substancyi chemicznych i odpadków fabrycznych są skąpe i niejasne, gdyż ryby pośnięte z powodu zadziałania tych szkodliwości zwykle zbyt późno zostają przesyłane do zbadania; wtedy skóra ryb uległa już zmianom pośmiertnym i rozpadowi, z powodu czego obraz chorobowy, wynikły z zadziałania danego środka chemicznego, jest zatarty. Tylko w nader nielicznych przypadkach i pod warunkiem, że ryby bezpośrednio po zaśnięciu mogą być zbadane, jesteśmy w stanie z wejrzenia skóry i wyniku sekcyi wyciągnąć pewne wnioski. Pod tym względem przeprowadzono w stacyi doświadczalnej dla rybactwa w Monachium przez lat kilka ścisłe badania, które właśnie wykazały, że tylko w rzadkich wypadkach można ze zmian anatomo-patologicznych (sekcyjnych) ocenić, jakie chemiczne połączenie było ich przyczyną.

Tak np. kwas siarkowy ($H_2 SO_4$) w rozcieńczeniu 40—100 mgr. na litr przegotowanej wody podrażnia i pobudza komórki śluzowe skóry do nadzwyczaj wzmożonej sekrecyi; komórki te obumierają, pękają i wraz z komórkami naskórka ulegają rozmiękczeniu, białemu zmętnieniu i rozpadowi. Też same zmiany odbywają się pod łuskami i na ich tylnym brzegu; w następstwie tego pokrywa się skóra, szczególnie obficie na tylnym brzegu łusek, białym nalotem, złożonym ze śluzu i rozpadłych komórek naskórkowych.

Objaw ten występuje na kilka godzin przed uśnięciem ryby. Podobnie, aczkolwiek nie tak silnie, działa kwas solny w tem samem rozcieńczeniu, podczas gdy inne kwasy np. chromowy nie powodują tych objawów.

Alkalia żrące, ług potasowy, ług sodowy, wodorotlenek wapnia w powyżej podanem rozcieńczeniu, a nawet w silniejszem, nie działają na komórki śluzowe, natomiast bardzo prędko i gwałtownie na nabłonek listków skrzelowych, tak, iż śmierć ryb wcześniej następuje, zanim te połączenia chemiczne zdołają wywołać swoistą reakcyę ze strony skóry. Bliżej pomówimy o tem przy chorobach skrzeli.

Chlorki alkaliów, sól kuchenna, chlorek magnu, chlorek potasu okazują także sobie właściwe działanie na skórę, gdyż w roztworach 0·5—1 gr. na litr wody powodują bardzo wzmożone wydzielanie się śluzu, z powodu czego woda w zbiorniku, w którym przeprowadza się to doświadczenie, ulega w kilka godzin zmętnieniu. Na skórze jednak nie wytwarza się wcale biały nalot, gdyż komórki naskórkowe albo wcale nie ulegają rozpadowi albo tylko w małym stopniu; powierzchnia ciała ryby wygląda prawidłowo, a śluz obficie się wydzielający przechodzi do wody, powodując jej zmętnienie.

Połączenia fenolowe (kwas karbolowy i inne analogiczne) działają szkodliwie wprost na układ nerwowy.

Powyżej przytoczone substancye chemiczne, obok wielu innych, wchodzą głównie w skład odpadków fabrycznych, zanieczyszczających wody bieżące; u ryb jednak pośniętych niema pewnych oznak, na mocy których moglibyśmy stanowczo orzec, że śmierć z tego powodu nastąpiła. Może dalsze badania w tym kierunku dadzą pewniejsze i jaśniejsze wyniki, a byłoby to bardzo pożądanem dla skuteczniejszego zwalczania zanieczyszczania wód.

Ponieważ przeważna ilość połączeń chemicznych, wchodzących w skład odpadków fabrycznych, działa tak szybko szkodliwie na czynność skóry i skrzeli, iż ryby prędzej giną, zanim substancya trująca zdoła dotrzeć do organów wewnętrznych i wywołać w nich zmiany, wynika z tego, że organizm ryb zachowuje się zwykle wobec trucizn zasadniczo różnie, niż u zwierząt ssących i u człowieka; u nich trucizny z reguły działają drogą narządów wewnętrznych i bardzo często wywołują swoiste zmiany, dające się przy sekcyi wykazać. Okoliczność ta jest ważną w procesach sądowych, gdy rozchodzi się o śnięcie ryb z powodu zanieczyszczenia wody. W takich wypadkach pamiętać należy, że

1. sąd nie powinien wymagać od właściciela pośniętych ryb, by na podstawie rozbioru chemicznego wykazać truciznę albo wnosić o jej zadziałaniu z wyniku sekcyi — (żądanie to jest słuszne w medycynie sądowej ludzkiej i zwierząt ssących, także ptaków);

2. badanie chemiczne w takich wypadkach jest o wiele mniej pewne, niż próby biologiczne;

3. poszkodowany powinien rzeczoznawcy nadesłać nie tylko szlachetne ryby pośnięte, ale i wszelkie inne i to różnie wielkie — posłać winien jak najszybciej i dokładnie podać, od jak dawna ryby sną.

Są atoli pewne substancye trujące i nietrujące, które dostają się do organów wewnętrznych ryb; i tak np. znaną jest rzeczą powszechnie, że ryby wyłowione z rzek, do których dostają się odpadki z rafineryi nafty, mają mięso o zapachu i smaku nafty. Takie wypadki wydarzały się w Renie, Wołdze i rzekach Galicyi. Niektóre ryby złowione w Izarze poniżej Monachium, które to miasto odchody kloaczne wpuszcza do tej rzeki, miały mięso o wstrętnym smaku kałowym. Ryba włożona do bardzo słabego roztworu strychniny okazuje po kilku minutach objawy zatrucia tym alkaloidem,

(drgawki po najlżejszem poruszeniu naczynia). Gdy się ryby trzyma przez dłuższy czas w roztworze barwików, gromadzi się tenże w coraz większej ilości w utkaniu skóry, mięśni i wnętrzności, nadając sobie właściwe ubarwienie tym tkaninom np. po chryzoidynie są te narządy mocno żółto ubarwione.

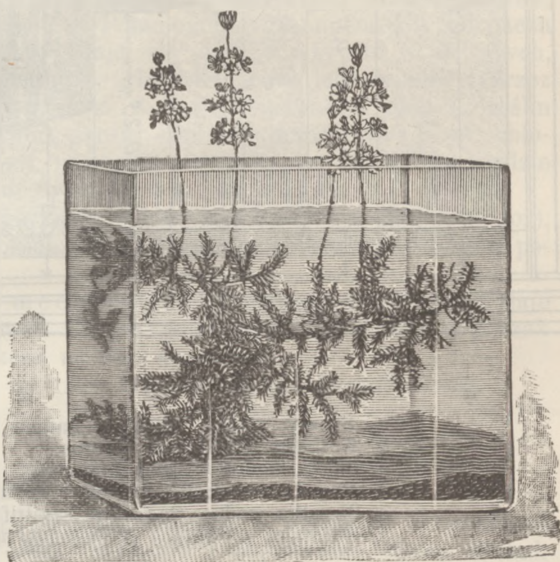
Akwarya i ich urządzenie.

III.

Z pośród roślin zamieszkujących wody, jedne utwierdzają swoje korzenie w dnie, inne pływają wolno po ich powierzchni. Z pierwszych jedne pozostają ukryte przez całe życie pod wodą, drugie wysyłają nad powierzchnię wody część pędów lub liści. To wszystko są typowe rośliny wodne, które bez wody najczęściej żyć nie mogą. Mamy jednak jeszcze i takie rośliny, które tylko korzenie zapuszczają w głąb wody, same zaś pędy wznoszą w powietrze; są to rośliny przybrzeżne lub błotne. Przypatrzmy się teraz, które z pośród nich dają się najlepiej hodować w akwaryum.

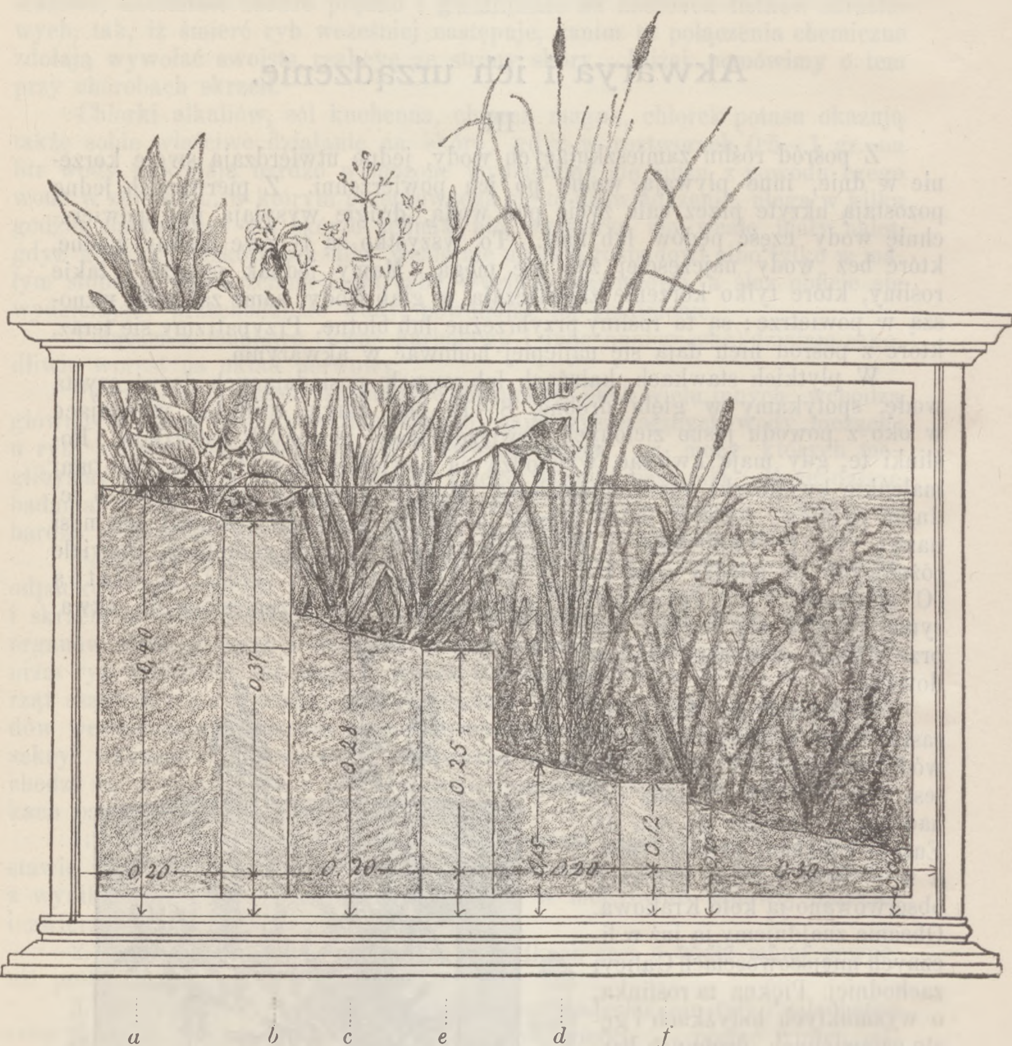
W płytkich stawkach, kałużach lub rowach, posiadających dosyć czystą wodę, spotykamy w głębi drobne, 8–10 cm. długie roślinki, wpadające w oko z powodu jasno zielonych, gwiazdkowato ułożonych listeczków. Roślinki te, gdy mają kwitnąć, wychodzą na powierzchnię wody i tworzą tutaj maleńkie kwiateczki, rozdzielnopłciowe. Męskie posiadają jeden pręcik o jednym pylniku, żeńskie jeden słupek o dwóch szyjkach. Rodzaj ten nosi nazwę r z ę ś l i (Callitriche), a występuje zwykle w trzech gatunkach, niewiele różniących się między sobą t. j. R z ę ś l w i o s e n n a (C. verna), R. b ł o t n a (C. stagnalis) i R. j e s i e n n a (C. autumnalis. Rzęśl przeniesiona do akwaryum, rozwija się bardzo dobrze i długi czas może być hodowaną.

Drugą rośliną, która zarasta dna naszych czystych wód, stojących i płynących, jest z a m u l n i c a (Elodea canadensis). Dostała się ona do Europy z Kanady około r. 1836, a w r. 1879 po raz pierwszy obserwowano ją koło Krakowa. Obecnie znajdujemy ją już w licznych miejscowościach Galicyi zachodniej. Piękna ta roślinka, o wysmukłych łodyżkach i gęsto ustawionych, drobnych listkach, zarasta dna wód, tworząc zbite masy. W czasie kwitnienia wydostają się nad powierzchnię wody długie i cienkie jej szypułki kwiatowe, zakończone drobnym kwiatkiem słupkowym. Roślin z kwiatami męskimi u nas niema i dlatego zamulnica nie wydaje w Europie owoców, a rozmnażanie odbywa się wyłącznie przez odpuszczki i oderwane pączki. Roślina ta bardzo intenzywnie wydziela tlen, to też nadaje się szczególnie do trzymania w akwaryach.



Okrężnica błotna (Hottonia palustris).

Również dwa gatunki jaskrów wodnych z rodzaju *Batrachium* (włosienicznik) nadają się bardzo do akwaryów. Jednym jest *Batrachium aquatile* E. Mey, drugim *B. divaricatum.* Pierwszy posiada dwojaki rodzaj liści. Jedne zanurzone w wodzie, pierzasto sieczne, o działkach wązkich, szpilkowatych, drugie pływające po powierzchni wody, o blaszkach szerokich, głęboko wcina-



a) Szczaw wodny (Rumex aquaticus L.).
b) Kosaciec (Iris Pseud-Acorus).
c) Babka wodna (Alisma Plantago).
d) Rogoża szerokolistna (Palka wodna) (Typha latifolia).
e) Strzałka wodna (Sagittaria sagittifolia).
f) Rdestnica pływająca (Polygonum natans).

nych. Batrachium divaricatum posiada tylko pierwszy rodzaj liści. Obydwa zaś gatunki mają kwiatki białe, z żółto obwiedzionym środkiem, wznoszące się nad powierzchnię wody. Rośliny te można zbierać do akwaryum już wczesną wiosną, należy tylko uważać, by ich przy wyjmowaniu z ziemi i przy sadzeniu nie uszkodzić. Rośliną bardzo piękną, ale niestety nieza-

wsze nadającą się do trzymania w akwaryum jest okrężnica błotna (Hottonia palustris L.). Łodygi jej długie, rozgałęzione, posiadają liczne liście, grzebieniasto-pierzasto-sieczne, a kwiaty białe, w gronach, na długich szypułach wznoszą się nad powierzchnię wody. Roślina ta daje się hodować czyto z kłącza, czyto z sadzonek lub nasienia wysypanego na powierzchnię wody. Okrężnica może też rozmnażać się jeszcze w inny sposób. Jesienią mianowicie tworzy ona pączki, będące pędami skróconymi, pokrytymi gęsto liśćmi. Pączki te odpadają i zimują w namule, a z wiosną wyrastają w nowe rośliny. Roślina ta jednak jest nadzwyczaj krucha. Za lekkiem już dotknięciem liście i całe gałązki się odłamują. To też w akwaryum, w którem hoduje się większe rybki lub inne zwierzęta, roślina ta prędko ulega zniszczeniu, a do tego obłamane kawałki, upadłszy na dno, gniją i zanieczyszczają wodę. W towarzystwie okrężnicy spotykamy po rowach i wodach stojących także pospolicie dwa gatunki wywłócznika t. j. W. okręgowego (Myriophyllum verticillatum L.) i W. kłosowego (M. spicatum). Z powodu swych cieniutkich działek, pierzastodzielnych liści, mają one podobieństwo pewne z gałązkami drzew szpilkowych. Kwiatki ich ułożone w okółkach, niepozorne, wychodzą nad powierzchnię wody. Sadzi się je najlepiej z wiosny, na kilka (4—5) centimetrów w ziemię. Można je też wyhodować z pączków zimowych, jakie tworzą, podobnie jak okrężnica. Pączki takie zbiera się jesienią i przechowuje w wodzie, w chłodnem miejscu, gdzie jednak ciepłota nie spada poniżej zera. Najpospolitszemi z pośród roślin wodnych są u nas rdestnice (Potamogeton), których mamy około 20 gatunków. Posiadają one liście różnych kształtów, częścią zanurzone w wodzie, częścią pływające na powierzchni, cienkie, przezroczyste. Kwiaty, zebrane w długie kłosy zielone, wznoszą się nad powierzchnię wody. U rdestnicy kędzierzawej (Potamogeton crispus L.) liście posiadają brzegi pięknie karbowane, po czem gatunek ten łatwym jest do rozpoznania. Rdestnica pływająca (Potamogeton natans L.) posiada liście eliptyczne, długoogonkowe, pływające. Rdestnica trawiasta (Potamogeton gramineus L.) odznacza się liśćmi lancetowatymi. Rdestnice dają się dobrze trzymać w akwarych, zwłaszcza głębszych. Na zimę rośliny te giną. Kto chce jednak mieć i przez zimę rdestnice w akwaryum, ten musi w jesieni zebrać z nich (z roślin wolno rosnących, nie w akwaryum) pączki zimowe; przechować je w chłodnem miejscu do początku zimy i następnie wysadzić w akwaryum, gdzie one wkrótce się rozwiną i już do wiosny pozostaną zielone.

Niekiedy bywa też po akwaryach hodowaną jezierza (Najas major), roślina zamieszkująca dno głębokich wód stojących, a posiadająca długie, postrzępione liście.

Z roślin skrytokwiatowych mech wodny (Fontinalis antipyretica) daje się przez dłuższy czas utrzymywać. Gałązki jego wiąże się u dołu w pęczek i opatrzywszy ciężarkiem, opuszcza na dno akwaryum.

Dr. Edward Lubicz Niezabitowski.

Literatura.

Ks. Dr. Stanisław Trzeciak: Oświata a dobrobyt — studyum ekonomiczno socyalne, Poznań 1905; wydanie 2 poprawione. Cena 36 hal. Autor wykazuje, jaki wpływ wywiera rozszerzanie oświaty na podniesienie rolnictwa, na dobrobyt szerokich warstw ludności, na moralność i zdrowotność. Dowodzi, że oświata prawdziwa jest zaporą przeciw szerzeniu się szkodliwych prądów społecznych; podaje zdrowe zdania o stanowisku społecznem kobiety i przychodzi wkońcu do wniosku, że oświata i dobrobyt pozo-

stają z sobą w ścisłym związku, wzajemnie się wspierają, podnoszą i uzupełniają.

Należy więc dążyć wszelkiemi siłami do podniesienia umysłowego, moralnego i gospodarczego wszystkich warstw narodowych, gdyż w walce narodów zwycięży z czasem ten, który umysłowo wyżej będzie rozwinięty i należycie oświecony.

Studyum powyższe każdemu do przeczytania i rozważania polecić można.

Przegląd rolniczy, pismo tygodniowe, z obrazkami, poświęcone rolnictwu na ziemiach polskich. Od 1. stycznia 1906 r. rozpoczęło wychodzić w Krakowie nowe pismo rolnicze pod powyższą nazwą i wzięło sobie za zadanie przedstawić systematycznie całokształt stosunków rolniczych i życia rolniczego na całym obszarze ziem polskich, by „Przegląd rolniczy" stał się ogniskiem, a zarazem rozsadnikiem tych myśli twórczych polskich, których przeszczepienie z jednych okolic do drugich byłoby bardzo pożądane. Redakcya przyrzekła pilnie baczyć na to, by nowe pismo było rzeczywistem odbiciem powszechnego postępu rolniczego, i cokolwiek zauważy na obczyźnie, coby mogło wzbudzić wielkie zainteresowanie naszych rolników, podawać będzie swoim czytelnikom. Życie rolnicze polskie, a w szczególności opis stanu rolnictwa w Polsce, zajmować będzie wybitne miejsce.

Nr. 16. czasopisma wydanym został w Warszawie, dokąd także całą redakcyę i wydawnictwo przeniesiono, kierunek pisma został jednak niezmienionym, jedynie tylko objętość tegoż powiększono. Wydawnictwo jest staranne, treść obfita, a wnioskując z dotychczas wydanych numerów, twierdzić można, że nowe pismo zajmie w literaturze rolniczej poważne miejsce i będzie pożytecznem dla rolników i gospodarzy stawowych, gdyż zajmuje się także sprawami rybactwa.

Redaktorem głównym jest p. Jan Lutosławski, adres redakcyi i administracyi w Warszawie: ul. Krucza 47 a, adres administracyi okręgowej w Krakowie: ul. Czysta 3. Przedpłata wynosi kwartalnie 1 rb. 50 kop., w Austryi 3 kor. 94 hal. *W.*

RÓŻNE WIADOMOŚCI.

— **Krajowe Towarzystwo chowu drobiu, gołębi i królików** rozwija się świetnie i zyskało sobie w całym kraju powszechne uznanie. Według sprawozdania za r. 1905 miało Towarzystwo w tymże roku członków i prenumeratorów 811, a dochodu 8.296 k. 34 h.

Prezesem jest rektor, prof. Dr. Szpilman, wiceprezesem radca dworu Piwocki, a redaktorem Hodowcy drobiu doc. Dr. Stanisław Fibich.

— **Strzebla** żyje gromadnie w potokach górskich i w źródliskach rzek większych, w Wiśle pojawia się niekiedy nawet koło Krakowa. Mnoży się nadzwyczaj i jest głównem pożywieniem pstrąga. W większych stawach i jeziorach, z wodą czystą, rozmnaża się szybko, a będąc bardzo żarłoczną, nadzwyczaj łatwo idzie na wędkę. W jeziorze Szybeném koło Czarnohory widziałem olbrzymie ilości tej rybki. Jako ryba hodowlana lub kupiecka, nie ma żadnego znaczenia, gdyż służy tylko u ludu na pożywienie, po ususzeniu na patyczku lub liściu kapuścianym i burakowym.

Wędkarze francuscy, zadowalający się złowieniem choćby najmniejszej rybki, zachwycają się bardzo strzeblą i jej ochotą brania wędki, to też czasopisma rybackie zachęcają do trzymania i hodowania tej rybki we wszystkich większych stawach. Francuzi zresztą mają odmienne co do hodowli ryb

zapatrywania i są zdania, że w większych stawach należy hodować różne gatunki ryb razem.

Mięso strzebli jest gorzkawe, aby ten smak usunąć, radzi *Le Pêcheur* w czasie smażenia włożyć do patelni kawałek nowego żelaza. Przez to usmażona strzebla będzie miała smak kiełbia, którego mięso jest, jak wiadomo, delikatne i smaczne.

— Dnia 6. kwietnia t. r. odbyło się **walne zgromadzenie warszawskiego Towarzystwa rybackiego**. Naprzód podano do wiadomości obecnych, że Towarzystwo uzyskało zmianę niektórych postanowień statutu, tak, że obecnie członków przyjmuje zarząd, a towarzystwo ma prawo przyjmowania dobrowolnych ofiar w pieniądzach, ruchomościach i nieruchomościach, tudzież wydawania medali i innych nagród osobom dla towarzystwa zasłużonym.

Sprawozdanie z czynności i stanu kasy przyjęto — towarzystwo posiada kapitał 3.157 rbl.

Folwarku Mokra nie nabyto — wybory odroczono do 13. maja.

— Według „Rolnika“: Na **wystawie** bydła opasowego i **ryb w Wiedniu** otrzymało c. k. **galicyjskie Towarzystwo gospodarskie** we Lwowie **drugą nagrodę** (puhar srebrny) za **ryby** z gospodarstwa stawowego w Oparach.

— **W gubernii podolskiej** rozbudza p. Zygmunt Jakubowski, przewodniczący podolskiego Towarzystwa rolniczego, zamiłowanie do hodowli ryb, a działalność jego nie pozostaje bez skutku. Przed kilku laty sprowadził on z Zatora 18 karpi tarlaków, z których obecnie rozmnożyła się już wielka ilość karpi szlachetnych. Karpie te mają tutaj nazwę **„karpi polskich“**; nazwa ta już się przyjęła i jest sympatyczną nawet u Rosyan.

— **Kradzieże ryb** w rewirach Skawy, koło Zembrzyc i Suchej, znów zaczynają się coraz częściej pojawiać, z tego powodu zażądaliśmy pomocy c k. Sądu karnego w Wadowicach i w razie ponawiania się kradzieży ścigać będziemy złodziei z wszelką bezwzględnością.

Toż samo w rewirach XIII i XIV dorzecza Wisłoki kłusownictwo i kradzieże ryb zaczynają się rozszerzać. W dniach 13, 14 i 15 kwietnia t. r., w czasie tarła świnek, złodzieje z wielką zuchwalością stawiali nawet opór straży rybackiej. Według opinii naszych delegatów przyczyną tych niezdrowych stosunków są między innemi także za łagodne kary, wymierzane przez sądy złodziejom i kłusownikom. W największej ilości wypadków kłusownik (względnie złodziej) otrzymuje karę 24 godzin aresztu, a współwinni, najczęściej żydzi, kupujący kradzione ryby, 1 kor. grzywny.

— O obsadzaniu grobli stawowych **wikliną koszykarską** podaje p. Skowron w „Rolniku i Hodowcy“: „Zgadzam się z wykazaniem korzyści sadzenia wikliny koszykarskiej, zauważyłem jednak, że między korzeniami wikliny gnieżdżą się myszy i szczury, robią nory i tym sposobem psują groblę. Z tego powodu zmuszony byłem wykarczować krzaki wikliny, rosnące na groblach.

Pręcie wycinam wczesną wiosną, przed ruszeniem się soków, by nie osłabiać siły żywotnej roślin; przed korowaniem zaś wstawiam wiązki pręci odziomkami w stojącą wodę, dla pobudzenia krążenia soków i ułatwienia korowania“.

— **Pstrągi w Sole.** Członek naszego Towarzystwa, p. Antoni Rybarski w Żywcu, donosi nam, że w Sole pstrągów znacznie przybyło, a przy każdym połowie ryb znajduje on wielką ilość młodych pstrągów, długości od 10 do 20 cm. Soła miała z dawien dawna dobry rybostan, który się jednak nieco pogorszył przez rabunkowe łowy.

— **Spółka rybacka w Czernichowie** rozpoczęła czynność swoją, a prezesem jej wybranym został p. Mieczysław Różański. Spółka wniosła do Władz memoryał przestawiający tamtejsze stosunki rybackie i nadużycia popełniane przy łowieniu ryb. Według statutu celem Towarzystwa jest popieranie, pod-

noszenie i ochrona rybactwa na Wiśle i okolicznych wodach stojących, oraz popieranie zarobku swych członków przez dzierżawienie rewirów rybackich Wisły i okolicznych, stojących wód, tudzież wspólne prowadzenie racyonalnego gospodarstwa rybackiego na tychże.

— **Międzynarodowy układ o ochronie ptaków pożytecznych**. W kwietniu ogłosiła urzędowa gazeta wiedeńska zawarty w Paryżu dnia 19. marca 1902 międzynarodowy układ celem ochrony ptaków dla rolnictwa pożytecznych. Jak się dowiadujemy, wdrożył już c. k. Rząd potrzebne kroki dla uzyskania zgodności ustaw o ochronie ptaków, obowiązujących w krajach monarchii, z przyjętemi zasadami międzynarodowego układu o ochronie ptaków.

— **Sprostowanie**. Odnośnie do art **„Frymarczenie rewirami"** w „Okólniku ryb. 83. str. 141 zawiadamia nas p. Stanisław Drohojowski, dzierżawca VI. rewiru dorzecza Dunajca: „że rewir ten poddzierżawił Józefowi Sienkowiczowi i Wojciechowi Gackowi, włościanom ze Sromowiec Niższych, i że po śmierci Józefa Sienkowicza pozostał poddzierżawcą sam Wojciech Gacek.

— Antoni Rückl, fabrykant szkła w Nowej Mitrowicy w Czechach, uzyskał **patent** na przyrząd do **wylęgania ikry** rybiej i podkarmiania narybku. Nowością w tym przyrządzie jest utrzymanie w poziomym kierunku wody do przyrządu dopływającej.

— **Najstarsze zwierzę na świecie.** W ogrodzie zoologicznym w Londynie zmarł olbrzymi żółw, najdawniejszy mieszkaniec tego ogrodu, a może najstarsze zwierzę na kuli ziemskiej. Żółwia przywieźli do Europy Hiszpanie w wieku 16-ym, a według zapisków wątpliwości nieulegających żył on conajmniej 400 lat.

— **Złodziej ryb mordercą.** W Hrabowej, powiecie Ostrawskim, popełniano coraz częściej z tamtejszego stawu kradzieże ryb. W wielki tydzień t. r. wachmistrz żandarmeryi, Fr. Jahowa, wraz z drugim żandarmem odbywał straże nad stawem celem pochwycenia złodziei ryb; nagle padł strzał i położył Jahowę trupem. Żandarm drugi pogonił w kierunku strzału, lecz z powodu ciemnej nocy pościg był niemożliwy i morderca umknął.

W.

REDAKTOR:

Dr. Ferdynand Wilkosz.

Odpowiedź na pytanie 3. znajdzie Czytelnik w niniejszym „Okólniku ryb. na str. 176. *W.*

W DRUKARNI »CZASU« W KRAKOWIE.

Nakładem Krajowego Towarzystwa Rybackiego w Krakowie.

1906.